

Risikotransfer: Wie Katastrophen tragbar (gemacht) werden

Ökonomische, rechtliche, kulturelle und
mathematische Aspekte

Michael Fackler, Aktuar DAV
freier (Rück-)Versicherungs-Mathematiker

Verantwortung

Das Ideal: Verursachergerechtigkeit

- Der Verursacher soll das Risiko aus seiner Innovation tragen, oder zumindest dadurch verursachte Schäden ersetzen (z.B. *polluter-pays principle*).

Die Realität:

- Um Innovationen nicht komplett abzuwürgen, nimmt die Gesellschaft Innovatoren Teile ihrer Risiken ab.

4

Versicherung und Artverwandtes Unglück – eine Frage der Perspektive

Fall 1: Sie haben ein Haus.

Wenn es abbrennt, sind Sie ruiniert.
Aktuare nennen das:
low frequency / high severity event

Fall 2: Sie haben 100.000 Häuser.

Jedes Jahr brennt eines ab, aber mit den Mieten von den anderen können Sie es wieder aufbauen.

Aktuare nennen das:
high frequency / low severity event

7

Inhalt

Motto:

The burden of the few shall fall lightly on the many.

- Einleitung
- Versicherung und Artverwandtes
- Rechtlich-politischer Rahmen
- Atomenergie
- Die Bewältigung von 9/11

2

Umgang mit Unglücken: vorher

archaisch: Schicksal

- Wenn es geschehen soll, dann geschieht es auch

modern: Vermeidung, Abmilderung der Folgen

- Deichbau, Brandschutz, Bauvorschriften
- Feuerwehr, Katastrophenschutz
- technische Sicherheitsstandards, TÜV
- Risikomanagement
- Rücklagen, Sparen
- Versicherung

5

Frage

Wenn Sie nur ein Haus haben, was machen Sie?

Lösung 1: Reich werden, 99.999 Häuser dazukaufen (Glück).

Lösung 2: Finden Sie 99.999 andere Hausbesitzer, um die Risiken zu poolen (Versicherung auf Gegenseitigkeit).

Lösung 3: Finden Sie einen Finanzdienstleister, der das Poolen übernimmt. Sie zahlen eine Gebühr – die übernehmen das Risiko (*Risikotransfer*).

8

Einleitung Thesen zum Risiko

- Selbst eine statische Gesellschaft unterliegt gewissen Risiken.
- Will eine Gesellschaft sich weiterentwickeln, so muss sie zusätzliche Risiken eingehen, die anfangs nicht komplett durchschaubar sind.
- **Trade-off:** Innovation vs Risikovermeidung

3

Umgang mit Unglücken: danach

archaisch: Schicksal

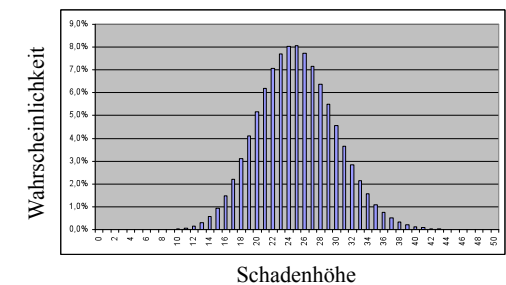
- Es hat eben so sollen sein
- evtl. Hexenjagd (Suche nach den Schuldigen)

modern: Jammern, Suche nach den Schuldigen; Abmilderung der Folgen, ökonomischer Ausgleich

- Notfallhilfe für Opfer
- Heilung, Rehabilitation
- Wiederaufbau
- Ersatz finanzieller Verluste, Schmerzensgelder
- Finanzierung: Staat & Versicherungen

6

Verteilung der Schäden in einem Risikopool



9

Trend: Die Suche nach Sicherheit

Das Risikobewusstsein steigt ständig:
Basel III, Solvency II, Risk Based Capital, ...

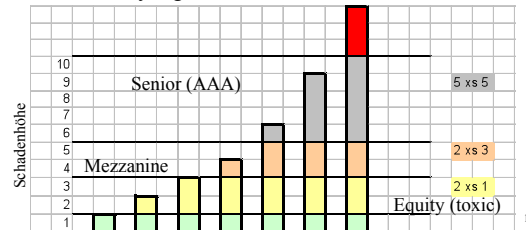
Selbst für große Unternehmen, Fonds, etc. sind
Low-frequency-high-severity-events schlecht
(d.h. erfordern mehr Eigenkapital).

Konsequenz:
Man versucht, diese „Events“ loszuwerden.

10

Versicherungs-Layer (Schichten)

- Der Tail wird in Stücke zerlegt (“Tranchierung”).
- Die Layer gehen an verschiedene Versicherer.



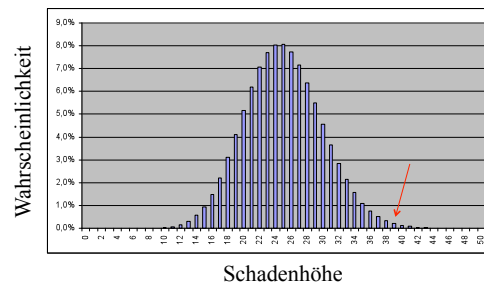
13

Rechtlich-politischer Rahmen Beitrag der Gesellschaft zum Risikotransfer

- Regularien zur Schadensvermeidung und -minderung
- Infrastruktur für Notfallsituationen
- Rechtssystem für Entschädigungen
- Versicherungsstandards: Zulassung (Solvenz), Standardbedingungen, Pflichtversicherung
- (Halb)Staatliche Versicherung, z.B. Sozialversicherung, Katastrophenfonds, Terrorversicherung
- Haftungsbeschränkung für gewisse innovative Aktivitäten

16

Verteilung der Schäden in einem Risikopool



11

Nutzen und Grenzen

Versicherungen etc. ermöglichen die weltweite
Streuung von Risiken verschiedenster Art.

Probleme:

- Manche Risiken sind sogar für den Weltmarkt zu groß
- Kalkulation oft schwierig, reagiert sensitiv auf unsichere Inputparameter: fairer Preis unbekannt
- Es verbleiben unversicherbare Risiken (unknown Unknowns), insbesondere höhere Gewalt

14

Haftungsbeschränkungen

... gibt es nicht nur für Katastrophenrisiken, sondern
für viele ökonomische Aktivitäten

- GmbH
- Aktiengesellschaft
- Investments ohne Nachschusspflicht
- Insolvenz

Die beschränkte Haftung gilt als ein wesentliches
Element unserer modernen Wirtschaft

17

Idee

Legen Sie Ihre Schmerzgrenze fest und übertragen
Sie den Teil Ihres Risikos, der darüber liegt
("Tail"), an einen Finanzdienstleister:

Der Deal: Sie zahlen eine Gebühr – die übernehmen
den Risiko-Tail.

Das nennt man: **Nichtproportionaler Risikotransfer**

12

Kaum versicherbare Risiken

- manche Naturgefahren, z.B. Sturmflut Holland
- Kriege
- innere Unruhen
- Terrorismus
- ABC-Waffen
- neue Technologien, z.B. Software
- Kernenergie

15

Wirkung der beschränkten Haftung

- Ein Teil des Risikos wird auf (viele) andere
Schultern verteilt, insbesondere die "Insider"
(Geschäftspartner, Kunden)
- Das Risiko ist diesen bekannt und kann durch
sorgfältige Auswahl der Geschäftspartner
reduziert werden

Sonderfall Unglück:

- "Externe" werden geschädigt; sie können ihrem
Risiko nicht aus dem Weg gehen

18

Atomenergie

Kernenergie-Haftung in Deutschland

Atomgesetz 1959 (Zeit der Technikeuphorie)

Regelt die gesetzliche Deckungsvorsorge der Betreiber

- Betreiberhaftung unbegrenzt (erst seit 1985) und als Gefährdungshaftung definiert
- konventionelle Haftpflichtdeckung bis zur Schadenhöhe von 0,256 Mrd Euro (Atompool)
- Haftungspool der 4 Betreiber: bis 2,5 Mrd Euro
- Höhere Schäden zahlt der einzelne Betreiber alleine (*Selbstversicherung*) und unlimitiert (*illimitée*)

19

AKW-Betreiber-Haftung international: meist noch niedriger

- **Internationale Abkommen** zur Mindesthaftung: 700 Mio. Euro ausgehandelt, aber noch (lange) nicht ratifiziert, aktuelles Minimum: 6 Mio. Euro
- in **Europa** üblich: 100-300 Mio. Euro
- **Japan**: über 1 Mrd. Euro – aber Ausschluss schwerer Naturkatastrophen
- viele Länder: Ergänzung der Betreiberhaftung durch Staatshaftung
- **USA**: Betreiber haften im Pool bis derzeit 12½ Mrd. \$ – darüber haftet niemand

22

Die Bewältigung von 9/11 9/11/2001 (WTC): Die Fakten

- Zerstörung der beiden höchsten New Yorker Wolkenkratzer und weiterer Gebäude des Finanzzentrums World Trade Center
- ca. 3.000 Tote und 250 Schwerverletzte
- Viele Opfer waren hochbezahlte Angestellte der Finanzbranche, gut 60% waren verheiratet
- Versicherungs-Schäden: 30 - 40 Mrd \$
- Volkswirtschaftlicher Schaden: 1.000 (?) Mrd \$ (inkl. der Kursverluste am Kapitalmarkt)

25

Übersicht

Layerung in Mrd Euro:

0,256	xs	0
2,244	xs	0,256
ill.	xs	2,5

bis vor kurzem: Zwischenlayer (75% Bund, 25% Land)

0,5	xs	2,5
ill.	xs	3

20

Die Frage der Gerechtigkeit

Wünschenswert:

- volle Haftung des Schadenverursachers

Problem:

- begrenzte Haftungskapazität der internationalen (Rück)Versicherungs-Industrie für katastrophale Ereignisse:
Viel mehr als 10 Mrd. Euro sind nicht drin – ganz große Lösungen müssten wohl am Kapitalmarkt organisiert werden

23

Die möglicherweise Mitschuldigen

= die potenziell Verklagbaren

- Fluggesellschaften
- Flughäfen
- Sicherheitsfirmen
- Behörden, Stadt New York
- Polizei und Feuerwehr
- Motorola
- Terrororganisationen
- saudi-arabische Regierungsmitglieder

26

Perspektive Opferschutz

2,5 Mrd. Euro + Portokasse des Betreibers:

Reicht das?

Eher nicht:

Schadenpotenzial ca. **4.000 Mrd Euro**

Wichtig: Ausschluss der Kernenergie aus den normalen Versicherungen – einziger Schutz ist das Atomgesetz

21

Status Quo

Das Kernenergie-Risiko liegt weltweit auf den Schultern der unzähligen potenziell Betroffenen – genau so, wie das in der Frühzeit der Industrialisierung bei vielen anderen Risiken war.

24

Vier Wege zur Entschädigung

- Versicherungen
- klagen (andere haftpflichtig machen)
- Regierungsprogramme
- Charity (Spendenaktionen)

27

Lösung, 1. Teil: Überleben der Institutionen sichern

Air Transportation Safety and Stabilisation Act (ATSSA)
(in Kraft **11 Tage** nach dem Attentat)

- alleinige gerichtliche Zuständigkeit: South New York
- rückwirkende (!) Beschränkung der Haftung auf die Höhe der aktuell bestehenden Haftpflichtpolice:
 - Fluggesellschaften (1,5 Mrd \$)
 - Besitzer und Betreiber der Flughäfen
 - City of New York (350 Mio \$), New York Port Authority
 - weitere Behörden
- Steuererleichterungen
- *Victims Compensation Fund (VCF)*

28

Kassensturz

Entschädigung für tote / schwerverletzte Zivilisten in Mrd \$:

Lebensversicherungen	1,0
Berufsunfallvers.	1,0
VCF	5,6
sonstige staatliche	0,4
Charity	0,7
Total	8,7 (ca. 3 Mio \$ pro Person)

31

Ende

Danke für Ihr Interesse

michael_fackler@web.de

Publikation zum Thema:

Fackler, Michael: Risikotransfer in Wirtschaft und Gesellschaft. Wie Katastrophen tragbar (gemacht) werden.
In: **Der Aktuar**, 18. Jahrgang 2012, Ausgabe 1, S. 6–11

34

Lösung, 2. Teil: Kanalisierung der Entschädigungen (VCF)

- Bedingung: Verzicht auf Haftpflichtklagen
- Entschädigung schnell (< 3 Jahre), großzügig und unbürokratisch
- standardisiertes Verfahren (Bezugspunkt: künftiges Einkommen)
- Anrechnung von Versicherungsleistungen
- Einschränkungen bei sehr hohen Einkommen
- limitiertes Schmerzensgeld
- keine Strafzahlungen (*Punitive Damages*)

29

Ergebnis

97% der betroffenen Familien akzeptierten den VCF

70 Familien klagten, Beweislage schwierig

Ergebnis pro durchgehaltener Klage: ca. 7 Mio \$

- nach 10 Jahren Rechtsstreit und Abzug der Anwaltshonorare kein tolles Geschäft
- insgesamt wenig in Relation zum VCF

32

Lösung, 3. Teil: Erzeugung einer solidarischen und patriotischen Atmosphäre

Befürchtet wurde Antiselektion: Nur wer Vorteile vom VCF hat, akzeptiert ihn, die anderen klagen

Konsequenz: jahrelange Prozesse, hohe Punitive Damages, schlechte Presse – Selbstzerfleischung der Gesellschaft mit auch ökonomischen Folgen stattdessen:

- Maßnahmen gegen das Jammern und das Suchen nach Schuldigen
- z.B. Bürgermeister Rudy Giuliani: „Leute, geht wieder ins Kino! Ich gehe heute abend auch.“

30

Bewertung

- Der 9/11-Schaden wurde administrativ und wirtschaftlich überraschend gut bewältigt; die USA haben große Handlungsfähigkeit bewiesen.
 - Die Kapitalmärkte erholten sich von ihrem Absturz binnen weniger Monate.
 - Es wurden etablierte Rechtsprinzipien verletzt.
 - Die meisten Betroffenen haben aber freiwillig darauf verzichtet, ihre Rechte auszureizen.
- Ob das Beispiel WTC Schule macht, wird die Zukunft zeigen.

33